

A yellow ribbon cable is shown on the left side of the page, partially unrolled, with its connector visible. The background features a yellow and orange gradient with a black square containing the title text.

# Utilisation du son sur votre ordinateur

Guide en ligne

Date : 1997

---

## Mode d'emploi du guide en ligne



Cliquez sur le texte souligné en rouge pour atteindre la rubrique indiquée. Ce texte est “lié” à une autre rubrique du guide.



Cliquez sur le bouton Précédent de la barre d'outils pour revenir à l'endroit où vous vous trouviez précédemment dans le guide.



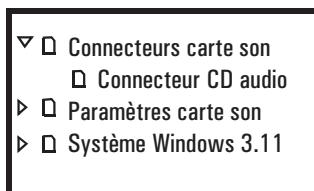
Cliquez sur le bouton Page suivante de la barre d'outils pour aller à la page suivante du guide.



Cliquez sur le bouton Page précédente de la barre d'outils pour aller à la page précédente du guide.



Cliquez sur le bouton Première page de la barre d'outils pour aller à l'écran d'accueil du guide.



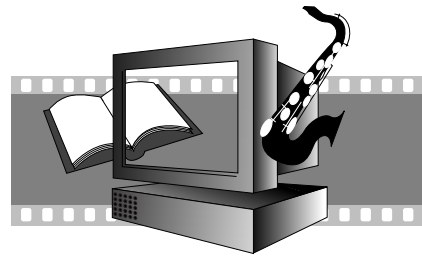
Cliquez sur un nom de signet (à gauche de l'écran) pour aller à la rubrique correspondant à ce signet. Cliquez sur le petit triangle situé à gauche du signet pour masquer ou afficher les signets subordonnés.

---

## Table des matières

Mode d'emploi du guide en ligne .....	2
 <b>Utilisation du son sur votre ordinateur</b>	
Pourquoi le son ? .....	6
Exécution des programmes audio .....	8
Test de votre configuration audio .....	10
Sous Windows NT 3.51 .....	10
Sous Windows 95 ou Windows NT 4.0 .....	10
Sous OS/2 .....	11
Sous Windows 3.11 .....	11
Problèmes de son .....	12
Connexion de périphériques audio au panneau arrière .....	16
Connexion d'un clavier MIDI .....	18
Configuration et dépannage .....	19
Mise à niveau vers la qualité de table de sons .....	21
Logiciels audio non installés .....	22
Connecteurs de la carte son .....	23
Connecteur AUX In .....	23
Connecteur CD audio .....	24
Connecteur de haut-parleur interne .....	24
Connecteur du panneau de contrôle multimédia .....	25
Connecteur de microphone du panneau de contrôle multimédia ..	26
Connecteur du périphérique de réponse au téléphone .....	26

Paramètres de la carte son .....	27
Affichage des paramètres logiciels .....	28
Paramètres de fichier système pour Windows 3.11 et MS-DOS .....	31
Variables d'environnement .....	31
Pilotes de CD-ROM .....	33
Avertissement .....	39
Index .....	41



---

## Utilisation du son sur votre ordinateur

Ce guide vous explique comment tirer le meilleur parti du système sonore de votre ordinateur. Il décrit ce que vous pouvez faire avec les programmes audio et comment résoudre les problèmes éventuels.

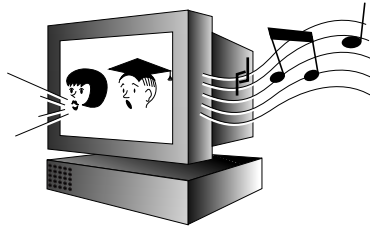
---

## Pourquoi le son ?

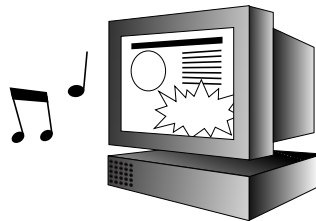
Le son est une composante essentielle de l'informatique multimédia. Mais que signifie "informatique multimédia" et que peut-elle vous apporter ?

Avec la célèbre carte compatible Sound Blaster que contient votre ordinateur, vous pouvez :

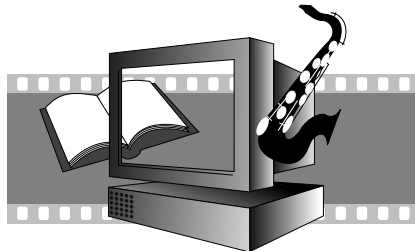
- ☐ exécuter des applications éducatives faisant appel à la parole et à la musique



- ☐ utiliser des logiciels de présentation pour réaliser et exécuter des séquences de promotion ou d'informations

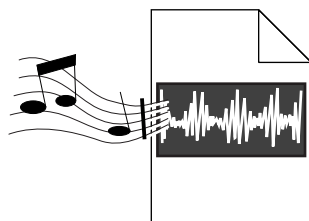


- ☐ utiliser des applications multimédia, telles que les jeux et les encyclopédies sonorisées soit sur votre ordinateur, soit sur Internet



En outre, avec le logiciel audio standard de votre ordinateur, vous pouvez :

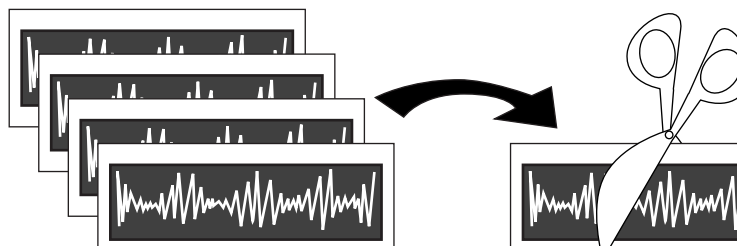
- ☐ enregistrer des paroles ou de la musique (sous forme de fichiers “WAV”) et intégrer ces sons à d’autres logiciels : une possibilité utile pour réaliser des programmes éducatifs



- ☐ écouter des CD musicaux ou des fichiers MIDI sur votre ordinateur (les fichiers MIDI constituent un moyen de stockage de la musique, en particulier celle créée avec des instruments à clavier)



- ☐ enregistrer, écouter et modifier des morceaux de musique ou des sons (stockés sous forme de fichiers WAV)



---

## Exécution des programmes audio

Votre ordinateur HP Vectra possède des capacités audio complètes. Les fonctionnalités de la carte son sont utilisables par toute application supportant les fonctionnalités audio.

Par exemple, vous pouvez installer un logiciel pour créer vos présentations professionnelles et vos programmes de formation multimédia, créer des voix off, des graphiques et des améliorations audio.

Pour vous assurer le contrôle total des entrées audio pour ces applications, votre ordinateur est accompagné de plusieurs outils logiciels audio. Reportez-vous ci-après à la section appropriée à votre système d'exploitation.

---

### REMARQUE

Le volume de la sortie peut être réglé initialement sur zéro dans le logiciel audio. Si vous n'entendez aucun son, réglez le volume avec le logiciel audio.

Exécution des  
programmes  
audio sous  
Windows NT™ 3.51

1 Ouvrez le groupe Accessoires. Vous y trouverez les programmes audio suivants :

Lecteur de CD	Pour écouter des CD musicaux. L'affichage de ce programme est similaire à celui d'une chaîne hi-fi et vous indique le nombre de pistes, le temps écoulé, etc.
Lecteur multimédia	Pour lire des fichiers MIDI et WAV ou écouter des CD musicaux. Le lecteur MIDI utilise le synthétiseur intégré à la carte son.
Magnétophone	Pour enregistrer sous forme de fichiers WAV les sons issus de différentes sources.
Contrôle du volume	Pour contrôler le volume en entrée et en sortie des autres lecteurs et du magnétophone.

---

### AVERTISSEMENT



*Si vous utilisez des écouteurs pour tester la carte son, ne les branchez pas à la sortie SPK. Pour plus d'informations, Reportez-vous à la section "Connexion de périphériques audio au panneau arrière" en page 16.*



Exécution des programmes audio sous Windows® 95 et Windows NT™ 4.0

- 1 Cliquez sur le bouton Démarrer de la barre de tâches.
- 2 Sélectionnez Programmes ► Accessoires ► Multimédia.


Vous voyez la sélection suivante de programmes audio :

Lecteur de CD	Pour écouter des CD musicaux. L'affichage de ce programme est similaire à celui d'une chaîne hi-fi et vous indique le nombre de pistes, le temps écoulé, etc.
Lecteur multimédia	Pour lire des fichiers MIDI ou écouter des CD musicaux. Le lecteur MIDI utilise le synthétiseur intégré à la carte son.
Magnétophone	Pour enregistrer sous forme de fichiers WAV les sons issus de différentes sources.
Contrôle du volume	Pour contrôler le volume en entrée et en sortie des autres lecteurs et du magnétophone.

Exécution des programmes audio sous OS/2®

- 1 Ouvrez le dossier Multimédia. Vous y trouverez un lecteur de CD, un lecteur MIDI, un programme Digital Audio pour enregistrer et écouter des fichiers WAV et un contrôle de volume. Pour des informations complètes sur l'utilisation de ces modules, ouvrez le livre Multimédia dans le dossier Informations.

Exécution des programmes audio sous Windows 3.11

- 1 Windows étant actif, ouvrez le groupe de programmes Accessoires en cliquant deux fois sur son icône .
- 2 Cliquez deux fois sur l'icône du programme Enregistreur de sons pour enregistrer, lire et modifier des fichiers WAV ou sur le Diffuseur de médias pour écouter des fichiers son et MIDI, des CD musicaux ou des clips vidéo.

---

## Test de votre configuration audio

Pour les systèmes d'exploitation Windows NT et Windows 95, réglez les barres du mixeur sur la *gamme intermédiaire* avant de commencer les tests.

### Sous Windows NT 3.51

Votre système contient des échantillons de fichiers WAV et MIDI que vous pouvez lire pour vérifier le bon fonctionnement de votre système audio.

- 1 Ouvrez le groupe Accessoires et lancez le Lecteur multimédia.
- 2 Ouvrez le menu Périphérique du Lecteur multimédia. Sélectionnez Son pour lire un fichier WAV ou Séquenceur MIDI pour lire un fichier MIDI.
- 3 Dans la fenêtre Ouvrir, localisez et sélectionnez un fichier, puis cliquez sur le bouton Ouvrir.

Vous pouvez trouver les fichiers utilisés par le système d'exploitation dans :

**c:\Windows**

- 4 Sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
- 5 Cliquez sur le bouton de démarrage du Lecteur multimédia pour écouter le son.
- 6 Pour régler le volume sonore, démarrez le programme Contrôle du volume dans le groupe Accessoires.

### Sous Windows 95 ou Windows NT 4.0

Votre système contient de nombreux échantillons de fichiers WAV et MIDI que vous pouvez lire pour vérifier le bon fonctionnement de votre système audio.



- 1 Cliquez sur le bouton Démarrer de la barre de tâches.
- 2 Sélectionnez Programmes ► Accessoires ► Multimédia ► Lecteur multimédia.
- 3 Ouvrez le menu Périphérique du Lecteur multimédia. Sélectionnez Son pour lire un fichier WAV ou Séquenceur MIDI pour lire un fichier MIDI.
- 4 Dans la fenêtre Ouvrir, localisez et sélectionnez un fichier, puis cliquez sur le bouton Ouvrir.

Vous pouvez trouver les fichiers utilisés par le système d'exploitation dans :

**c:\Winnt\Media** pour Windows NT.

**c:\Windows\Media** pour Windows 95.

S'il n'y a pas tous les sons, vous pouvez les installer dans la boîte de dialogue Multimédia comme décrit en [page 22](#).

- 5 Pour lire le fichier, cliquez sur le bouton Lire 
- 6 Pour régler le volume sonore, cliquez sur le symbole de haut-parleur  situé dans l'angle droit de la barre de tâches (ou sélectionnez Contrôle du volume dans le menu Périphérique du Lecteur multimédia) et réglez le volume. Ou bien cliquez deux fois sur le symbole de haut-parleur pour afficher des contrôles de mixeur séparés.

Si vous n'entendez aucun son, [reportez-vous à “Problèmes de son” en page 12](#).

## Sous OS/2

- 1 Ouvrez le dossier Multimédia et cliquez deux fois sur l'icône Sons.
- 2 Lisez l'un des fichiers WAV (\*.wav) ou MIDI (\*.mid) que contient le répertoire **c:\mmos2\sounds**.

## Sous Windows 3.11

Votre système contient des échantillons de fichiers WAV et MIDI que vous pouvez lire pour vérifier le bon fonctionnement de votre système audio.

- 1 Ouvrez le groupe Accessoires et lancez le Lecteur multimédia.
- 2 Dans le menu Fichier, sélectionnez Ouvrir.
- 3 Cherchez un fichier WAV (\*.wav) ou MIDI (\*.mid ou \*.rmi) dans le répertoire **c:\windows** ou **c:\MMP16VA\utility**. Sélectionnez le fichier et cliquez sur OK.
- 4 Cliquez sur le bouton de démarrage du Lecteur multimédia pour écouter le son.

Vous pouvez également exécuter un programme nommé DIAGNOSE pour tester les paramètres de la carte son et lire quelques fichiers WAV échantillons. Pour exécuter ce programme :

- 1 Quittez Windows ou ouvrez une fenêtre MS-DOS.
- 2 A l'invite du DOS, tapez **c:\MMP16VA\utility\diagnose**.

Si vous obtenez un message d'erreur indiquant que le Gestionnaire de configuration ISA doit être installé, vous avez l'option MPU401 Midi ou Audio sur Désactivé. [Reportez-vous à la section “Affichage des paramètres logiciels sous Windows 3.11” en page 30](#) pour savoir comment modifier les paramètres.

---


## Problèmes de son

### Aucun son avec aucune application

Si vous n'entendez aucun son, essayez de lire l'un des fichiers échantillons WAV ou MIDI sur votre système, comme décrit dans la section [“Test de votre configuration audio” en page 10](#). Si vous entendez alors du son, le problème provient de l'application que vous exécutiez ou du fichier que vous avez essayé initialement de lire. Si les fichiers échantillons ne donnent aucun son non plus, vérifiez les connexions du système et assurez-vous que :

- Le casque ou les écouteurs ne sont *pas* connectés directement au lecteur de CD-ROM mais aux prises LINE OUT et MIC du panneau arrière (reportez-vous aux informations de connexion, [page 16](#)). Si votre casque a un contrôle de volume, vérifiez que celui-ci est réglé convenablement.
- Si les haut-parleurs ne sont pas alimentés électriquement, ils sont connectés à la prise SPK du panneau arrière. Vérifiez également que les haut-parleurs sont allumés.
- Si vous utilisez un amplificateur externe ou des haut-parleurs amplifiés, vérifiez qu'ils sont connectés à la prise LINE OUT du panneau arrière et que le volume est réglé sur le *niveau intermédiaire* ou inférieur.

Vérifiez ensuite que le volume en sortie n'est pas réglé sur zéro :

- Utilisateurs de Windows NT 3.51 : lancez le programme de contrôle du volume dans le groupe Accessoires.
- Utilisateurs de Windows 95 ou Windows NT 4.0 : ouvrez la fenêtre de contrôle du volume en cliquant deux fois sur le symbole de haut-parleur  situé dans l'angle droit de la barre de tâches (ou sélectionnez le contrôle du volume depuis l'application). Vérifiez à la fois le niveau du volume général et celui du périphérique que vous utilisez, par exemple MIDI. Vérifiez également que le périphérique n'a pas été désactivé—la case à cocher Muet doit être vide.
- Utilisateurs d'OS/2 : lancez le programme de contrôle du volume dans le dossier Multimédia.

L'absence de son peut également provenir d'un conflit matériel. Les conflits matériels surviennent lorsque deux ou plusieurs périphériques sont en concurrence pour les mêmes ressources système. Les conflits entre la carte son et un autre périphérique peuvent provenir des paramètres d'adresse d'E-S, de ligne d'IRQ ou de canal DMA. Pour résoudre le conflit, modifiez les paramètres de la carte son ou ceux des autres cartes périphériques de votre système. [Reportez-vous à la section “Paramètres de la carte son” en page 27.](#)

Vérifiez la présence de deux cavaliers sur le connecteur du panneau de contrôle multimédia de la carte son—reportez-vous à la [page 25](#) pour plus d'informations.

L'ordinateur ne s'amorce plus quand la carte son est installée

Vérifiez que la carte est correctement installée dans le logement d'extension. Mettez l'ordinateur hors tension et réinstallez la carte. Vérifiez que les adresses d'E-S, les interruptions IRQ et les canaux DMA sélectionnés n'entrent pas en conflit avec ceux utilisés par d'autres accessoires de votre ordinateur. Pour vérifier, reportez-vous à la section [“Affichage des paramètres logiciels” en page 28.](#)

La carte son ne fonctionne pas correctement

Utilisateurs d'OS/2 : Vérifiez si le pilote de périphérique Sound Blaster Pro est installé. Si c'est le cas, supprimez les lignes suivantes :

- a fichier **C:\CONFIG.SYS**  
 Device=C:\MMOS2\SBP2D2.SYS 1 1 5 220 4 /N:SBAUD1\$  
 Device=C:\MMOS2\AUDIOVDD.SYS SBAUD1&
- b fichier **C:\MMOS2\MMPM2.INI**  
 [Pilotes]  
 Waveaudio = IBMWAVESB01  
 Sequencer = IBMSEQSB01  
 Ampmix = IBMAMPMIXSB01

Après avoir supprimé les lignes ci-dessus et réamorcé le système, vous pouvez alors réinstaller le pilote de périphérique de la carte son Sound Galaxy. Pour cela, suivez les instructions de la section “Installation du pilote de la carte son” dans le guide *Installation du kit Multimedia Sound*.

Message d'erreur “Espace d'environnement insuffisant”

Utilisateurs de Windows 3.11 : l'espace d'environnement est saturé. Ajoutez l'instruction **SHELL=C:\COMMAND.COM /E:512 /P** au fichier **CONFIG.SYS**. **/E** définit une nouvelle taille pour l'espace d'environnement. Vous pouvez augmenter la taille si celle-ci est de 512 octets (généralement, la valeur suivante est de 1024 octets). Pour plus d'informations sur cette instruction, reportez-vous au manuel MS-DOS.

### Volume trop faible

La carte son est dotée de deux connecteurs de sortie : LINE OUT et SPK. LINE OUT est une sortie à faible distorsion qui ne peut gérer (sans amplification) des appareils à faible impédance tels que des haut-parleurs. SPK peut gérer des appareils à faible impédance mais avec une distorsion légèrement supérieure. Si vous branchez des appareils à faible impédance sur le connecteur LINE OUT, le volume sera faible.

### AVERTISSEMENT



*Rappelez-vous qu'il est fortement déconseillé de connecter des écouteurs à la prise SPK.*

### Entrée audio depuis le microphone trop faible ou inexistante

Vérifiez que le niveau du microphone n'est pas réglé sur faible dans le programme de contrôle du volume. Vérifiez que les caractéristiques du microphone sont compatibles avec la carte son 16 bits.

### Le contrôle de volume des haut-parleurs ne fonctionne pas

Installez éventuellement les piles ou, si elles le sont déjà, essayez de les remplacer.

### Distorsion de la sortie audio

Vérifiez que les mixeurs maître et source (du programme de contrôle du volume) ne sont pas réglés au maximum. Ils doivent être réglés sur environ 75 % de leur maximum.

### Lecture des fichiers MIDI impossible

Vérifiez la gestion MIDI :

- Sous Windows NT 3.51, ouvrez le Panneau de configuration dans le groupe de programmes Principal et lancez Gestion MIDI. Pour diriger toutes les sorties à travers la carte son de l'ordinateur, sélectionnez **FM Synth**.
- Sous Windows NT 4.0, ouvrez le Panneau de configuration et sélectionnez Multimédia. Cliquez sur l'onglet MIDI et configurez la sortie MIDI. Pour diriger toutes les sorties à travers la carte son de l'ordinateur, cliquez sur Instrument unique et sélectionnez **FM Synth**.
- Sous Windows 95, ouvrez le Panneau de configuration et sélectionnez Multimédia. Cliquez sur l'onglet MIDI et configurez la sortie MIDI. Pour diriger toutes les sorties à travers la carte son de l'ordinateur, cliquez sur Instrument unique et sélectionnez **Internal OPL2/OPL3 FM Synthesis**.

- Sous OS/2, ouvrez le dossier Multimédia et cliquez deux fois sur l'icône Configuration multimédia. Cliquez sur l'onglet MIDI puis sur la page Options, sélectionnez le type de périphérique MIDI et ses canaux.
- Sous Windows 3.11, ouvrez le Panneau de configuration dans le groupe de programmes Principal et lancez Gestion MIDI. Pour diriger toutes les sorties à travers la carte son de l'ordinateur, sélectionnez **FM Synth**.

Bourdonnement	Une mise à la terre incorrecte des éléments audio peut provoquer un bourdonnement. Ceci peut se produire, par exemple, dans le cas où l'ordinateur est connecté à une chaîne hi-fi. Branchez tous les appareils sur des prises de courant adjacentes (situées à moins de 5 cm les unes des autres) ou utilisez des filtres de ligne.
Blocage de l'ordinateur pendant l'enregistrement	<p>Des signaux audionumériques non compactés peuvent saturer votre disque dur. Par exemple, une minute de son stéréo enregistré en 44 kHz occupe environ 10,5 Mo. Avant d'enregistrer, vérifiez que l'espace disque disponible est suffisant.</p> <p>En compressant les données, vous pouvez réduire l'espace disque nécessaire. Le mode ADPCM de Windows Sound System divise l'espace nécessaire par 2 au minimum. D'autres algorithmes plus évolués offrent un facteur de réduction pouvant atteindre 10. Les méthodes de compression A-law et <math>\mu</math>-law utilisées par la carte son permettent l'échantillonnage du son à une résolution de 16 bits, tout en générant la même quantité de données qu'un échantillonnage 8 bits. Lorsque vous enregistrez du son avec le Magnétophone, vous pouvez sélectionner un mode de compression.</p>
Lors de l'utilisation d'un instrument MIDI, il y a un écho ou les notes du clavier sonnent "lourdement", ou bien vous ne pouvez jouer que la moitié des notes	<p>De nombreux symptômes, selon la manière dont votre clavier MIDI se comporte, peuvent provenir de votre programme séquenceur qui reçoit les notes du clavier et les renvoie directement au synthétiseur clavier. Le synthétiseur clavier essaie alors de jouer la même note deux fois, avec des résultats imprévisibles. Il y a deux solutions possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Soit</i> désactiver la capacité MIDI Thru du programme séquenceur (reportez-vous à la documentation du programme) ;</li> <li>• <i>Soit</i> désactiver le "contrôle local" sur le clavier. Reportez-vous à la documentation du clavier pour connaître la procédure. Le fait d'allumer le clavier <i>avant</i> de lancer le programme séquenceur peut également résoudre le problème.</li> </ul>
Le clavier MIDI ne produit aucun son	Si vous avez joué sur votre clavier avec le programme séquenceur de votre ordinateur, il se peut que le séquenceur ait désactivé le contrôle local du clavier. Ceci évite la duplication des notes. Reportez-vous à la documentation du clavier pour savoir comment activer le contrôle local.

---

## Connexion de périphériques audio au panneau arrière

Vous pouvez connecter des haut-parleurs externes, un microphone et d'autres périphériques audio au panneau arrière de l'ordinateur.

Ne connectez pas les écouteurs à la prise du lecteur de CD-ROM, car vous ne pourriez écouter que des CD musicaux ; la prise du panneau arrière permet d'écouter des présentations, des fichiers MIDI et tous les autres logiciels audio, ainsi que les CD musicaux. Pour tester votre configuration audio, [reportez-vous à "Test de votre configuration audio" en page 10.](#)

---

### AVERTISSEMENT



*Baissez toujours le volume avant de connecter les écouteurs ou les haut-parleurs pour ne pas être incommodé par un son trop violent. Un trop fort niveau d'écoute sur une longue période est néfaste pour l'ouïe. Avant de mettre les écouteurs, placez-les autour du cou et baissez le volume. Lorsque vous mettez les écouteurs, augmentez lentement le volume jusqu'à ce qu'il vous convienne. Lorsque vous arrivez à un niveau d'écoute satisfaisant, sans distorsion, laissez le contrôle du volume sur cette position.*

---

Chaque connecteur est décrit ci-dessous.

- |                 |   |
|-----------------|---|
| <b>LINE IN</b>  | Sert à connecter des périphériques tels qu'un lecteur de cassettes, un lecteur DAT ou un lecteur de Minidisc pour écouter et enregistrer.   |
| <b>MIC</b>      | Sert à connecter un microphone séparé pour les entrées vocales.   |
| <b>LINE OUT</b> | Evitez l'amplificateur interne de la carte son pour connecter des haut-parleurs alimentés électriquement, un amplificateur externe pour la sortie audio ou un périphérique d'enregistrement (magnétophone) ou des écouteurs stéréo.                     |
| <b>SPK</b>      | Sert à connecter des haut-parleurs pour la sortie audio depuis l'amplificateur de puissance intégré de la carte ; réglez le volume à l'aide du logiciel ou depuis le panneau de contrôle multimédia si votre ordinateur prend cette fonction en charge. |



---

**AVERTISSEMENT**



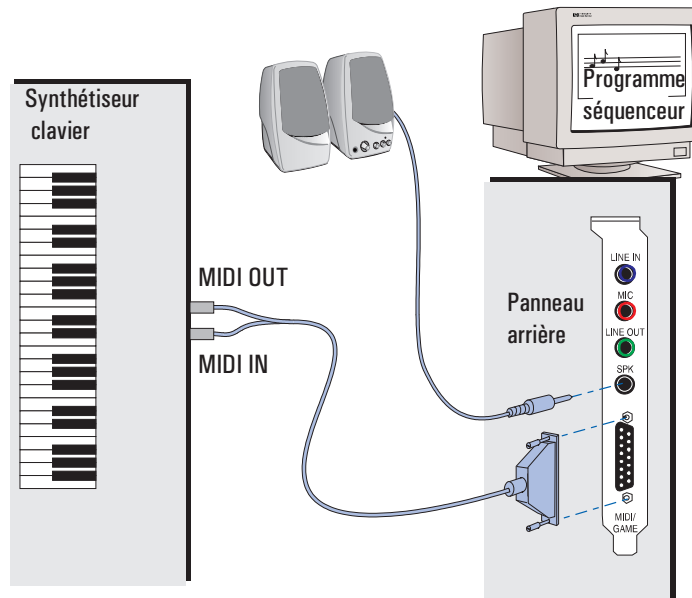
*La prise SPK sert à produire une sortie très amplifiée et n'est donc pas adaptée à la connexion d'écouteurs.*

- *Vous pouvez utiliser la prise LINE OUT pour des écouteurs dont la puissance en sortie est limitée.*
- *Vous pouvez utiliser la prise LINE OUT avec des haut-parleurs amplifiés dotés d'un connecteur pour écouteurs réservé à cet usage.*
- *Si votre ordinateur possède un panneau de contrôle multimédia HP (situé à l'avant de l'ordinateur), nous vous conseillons d'utiliser sa sortie pour écouteurs spéciale.*

**MIDI/GAME**      Sert à connecter une manette de jeu (pour logiciel de jeu) ou un instrument MIDI. Le port MIDI est désactivé par défaut ; vous devez donc l'activer pour pouvoir l'utiliser avec un instrument MIDI.

La carte son elle-même comporte également plusieurs connecteurs internes. Reportez-vous en [page 23](#) pour des informations à ce sujet.

En connectant un clavier à l'ordinateur et en exécutant un programme *séquenceur* sur l'ordinateur pour contrôler vos arrangements musicaux, vous pouvez créer un mini studio d'enregistrement. Le clavier que vous utilisez doit avoir la fonctionnalité MIDI, comme en sont dotés la plupart des instruments modernes.



Vous stockez vos arrangements dans un fichier MIDI, qui ressemble à une partition d'orchestre : il peut contenir une série de notes pour de nombreux instruments différents, avec la hauteur et la durée de chaque note ainsi que le type d'instruments que vous souhaitez entendre.

Chaque instrument est lu sur son propre canal. Vous pouvez lire certains canaux avec votre carte son et d'autres avec votre instrument à clavier.

Track	Name	Loop	Key	Time	Port	Channel	Patch	Volume	Size
1	Lead piano						Electric Piano	...	301
2	Harmony						Clarinets	...	295
3	Bass						Synth Bass	...	175
4	Trombone						Trombone	85	260
5	Jug						Drum Solo	...	303

## Configuration et dépannage


Votre clavier, les paramètres du système d'exploitation et le programme séquenceur doivent tous être correctement configurés pour obtenir une qualité d'enregistrement et d'écoute satisfaisante.

Il est difficile, dans le cadre de ce manuel, de donner des instructions précises de configuration, car les étapes dépendent de votre clavier et du logiciel musical que vous utilisez. Pour des instructions plus précises, reportez-vous à la documentation livrée avec le clavier et le logiciel. Voici toutefois quelques directives d'ordre général qui devraient vous aider à démarrer et à résoudre les problèmes les plus courants.

- 1 Connectez votre clavier au panneau arrière de l'ordinateur au moyen d'un câble MIDI, comme illustré à la [page 18](#).
- 2 Dirigez la sortie MIDI de l'ordinateur vers un périphérique de lecture, comme suit :

Dépannage sous  
Windows 95 et  
Windows NT 4.0

Sous Windows 95 ou Windows NT 4.0 :

- a Cliquez sur le bouton Démarrer.
- b Sélectionnez Paramètres ► Panneau de configuration.
- c Cliquez deux fois sur l'icône Multimédia  .
- d Dans la boîte de dialogue Propriétés pour Multimédia, cliquez sur l'onglet MIDI.
  - Pour lire tous les canaux avec le même synthétiseur, sélectionnez Instrument unique.
  - ☐ Si vous utilisez Windows 95, sélectionnez **Internal OPL2/OPL3 FM Synthesis** (pour écouter avec la carte son de l'ordinateur) ou **HP MPU-401 Device** (pour écouter avec l'instrument à clavier).
  - ☐ Si vous utilisez Windows NT 4.0, sélectionnez **FM Synth** (pour écouter avec la carte son de l'ordinateur) ou **Midi Out** (pour écouter avec l'instrument à clavier).

Si vous avez plusieurs instruments MIDI, sélectionnez l'instrument destiné à l'écoute (vous pouvez configurer d'abord chaque instrument avec un nom distinct en cliquant sur le bouton Ajouter un nouvel instrument et en suivant les instructions de l'assistant).

- Pour diviser les canaux entre les synthétiseurs, sélectionnez Configuration Personnalisée et cliquez sur Configuration. Sélectionnez ensuite chaque canal et cliquez sur Changer, puis sélectionnez un synthétiseur pour chaque canal. En cliquant sur Enregistrer sous, vous pouvez sauvegarder votre configuration sous un nom déterminé.

Cette fonction de configuration est souvent appelée Gestion MIDI, car elle affecte les canaux MIDI aux synthétiseurs.

- e Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Dépannage sous  
Windows 3.11 et  
Windows NT 3.51

Sous Windows 3.11 ou Windows NT 3.51 :

- a Dans le groupe de programmes Principal, ouvrez le Panneau de configuration.
- b Cliquez deux fois sur l'icône Gestion MIDI.
- c Dans le champ Nom, sélectionnez soit **FM Synth** pour écouter avec la carte son de l'ordinateur, soit **MIDI Out** pour écouter avec l'instrument à clavier. Si vous souhaitez partager les canaux entre les deux sorties, cliquez sur Nouveau et spécifiez un port de sortie pour chaque canal.

---

**REMARQUE**

---

Les paramètres de votre programme séquenceur (étape 3) peuvent remplacer les paramètres dans votre système d'exploitation (étape 2).

- 3 Dans le programme séquenceur, sélectionnez tous les périphériques MIDI que vous pouvez utiliser éventuellement pour l'enregistrement (port d'entrée) et l'écoute (port de sortie). En fonction de votre programme, vous pouvez les sélectionner dans un menu Paramètres.

Par exemple, sélectionnez à la fois **FM Synth** et **MIDI Out** si vous avez l'intention de diviser les canaux entre la carte son et votre instrument à clavier.

- 4 Dans le programme séquenceur, sélectionnez pour chaque piste un port de sortie, un numéro de canal et un numéro ou un nom de voix :
  - Le port de sortie définit l'endroit où la piste doit être envoyée pour lecture. Par exemple, sélectionnez **FM Synth** pour la carte son de l'ordinateur ou **MIDI Out** pour le clavier. Souvenez-vous du nombre de voix d'instruments que votre clavier est capable de lire en même temps.
  - Le numéro de canal vous permet “d'accorder” un clavier ou un module particulier sur cette piste. Ne sélectionnez pas le même numéro de canal pour deux pistes différentes sauf si elles utilisent la même voix.
  - Le numéro de voix correspond à la voix de l'instrument. Le programme séquenceur peut vous permettre de sélectionner un numéro de voix MIDI ou un nom d'instrument.
- 5 Sur votre instrument à clavier, sélectionnez un ou plusieurs numéros de canal où vous recevrez des informations MIDI. Les numéros de canal dépendent des pistes que vous souhaitez lire avec le clavier, comme défini dans le programme séquenceur. En cas de doute, sélectionnez les canaux 1, 2, 3, etc. Vous pouvez en général modifier les numéros de canal lorsque vous relisez un morceau de musique.

---


## Mise à niveau vers la qualité de table de sons

Si vous utilisez Windows 95, vous pouvez mettre à niveau votre lecture MIDI vers la qualité de table de sons en installant le logiciel de table de sons inclus sur votre CD-ROM. Pour savoir comment installer ce logiciel, reportez-vous à la section “Mise à niveau vers la qualité de table de sons” dans le guide *Installation du kit Multimedia Sound*.

---

## Logiciels audio non installés

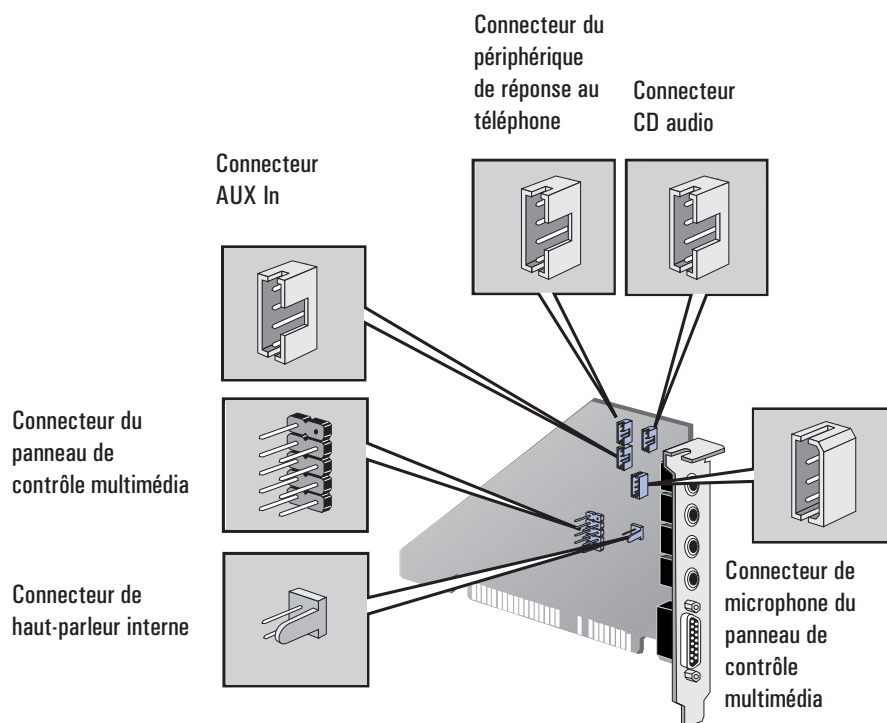
Le groupe de programmes Multimédia doit déjà contenir tous les programmes audio Windows 95 ou Windows NT 4.0 (décrits en [page 9](#)). Si l'un des programmes est manquant, vous pouvez l'installer comme suit :

- 1 Cliquez sur le bouton Démarrer de la barre de tâches.
- 2 Sélectionnez Paramètres ► Panneau de configuration.
- 3 Cliquez deux fois sur l'icône Ajout/Suppression de programmes .
- 4 Dans la boîte de dialogue Propriétés pour Ajout/Suppression de programmes, cliquez sur l'onglet Installation de Windows (Windows 95) ou sur l'onglet Installation de Windows NT (Windows NT 4.0).
- 5 Sélectionnez Multimédia dans la liste d'éléments ; cliquez sur Détails.
- 6 Dans la boîte de dialogue Multimédia, choisissez un élément non sélectionné en cliquant sur sa case à cocher.
- 7 Dans chaque boîte de dialogue, cliquez sur OK pour installer les programmes.

Vous pouvez supprimer des éléments dans la même boîte de dialogue Multimédia pour économiser l'espace sur votre disque dur.

## Connecteurs de la carte son

La carte son est dotée de plusieurs connecteurs qui permettent de la connecter de manière interne à d'autres périphériques. La figure suivante indique l'emplacement des connecteurs sur la carte son.



### Connecteur AUX In

Ce connecteur auxiliaire permet de connecter une source audio interne supplémentaire, comme un tuner TV ou une autre carte similaire. Il peut également accepter des données audio décompressées issues d'une carte vidéo MPEG.

Les affectations de broches du connecteur AUX In sont les suivantes :

Broche	Signal	E-S
1	Terre analogique	-
2	Canal AUX droit	Entrée
3	Terre analogique	-
4	Canal AUX gauche	Entrée

Connecteur CD audio

Le connecteur CD audio, identifié “CDAUDIO”, permet de connecter la carte son au lecteur de CD-ROM au moyen du câble audio, afin que vous puissiez écouter du son sur le lecteur de CD-ROM.

Les affectations de broches du connecteur CD audio sont les suivantes :

Broche	Signal	E-S
1	Terre analogique	-
2	Canal CD droit	Entrée
3	Terre analogique	-
4	Canal CD gauche	Entrée

Connecteur de haut-parleur interne

Ce connecteur, identifié “INTERNAL\_SPK”, permet de rediriger les sons de la carte son vers un haut-parleur interne unique, par exemple un haut-parleur monté sur le châssis du panneau avant sur certains modèles d’ordinateurs HP Vectra. La sortie vers le haut-parleur n’est pas coupée en connectant des haut-parleurs externes à la prise LINE OUT, mais elle l’est si vous utilisez la prise SPK située sur le panneau arrière de la carte son.

La connexion s’effectue avec un câble à deux fils. Les affectations du connecteur de haut-parleur interne sont les suivantes :



Broche	Signal	E-S
1	Signal de sortie de puissance	Sortie
2	Terre analogique	-

Connecteur du panneau de contrôle multimédia

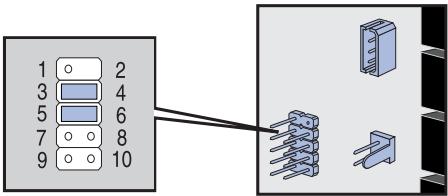
Il s'agit d'un connecteur à 10 broches qui permet de connecter des écouteurs et de contrôler le volume de la sortie de la carte son depuis une source externe, par exemple le panneau avant audio installé sur certains modèles d'ordinateurs.

Les affectations de broches de ce connecteur sont les suivantes :

Broche	Signal	E-S
1	Terre analogique	-
2	Détrompeur	-
3	Panneau avant - Gauche	Entrée
4	Panneau avant - Retour gauche	Sortie
5	Panneau avant - Droite	Entrée
6	Panneau avant - Retour droite	Sortie
7	Limite volume bas	-
8	Limite volume haut	-
9	Volume - Réglage gauche	-
10	Volume - Réglage droite	-

REMARQUE

Des cavaliers sont requis entre les broches 3/4 et 5/6 de ce connecteur. En l'absence de ces cavaliers, la carte son ne produit aucun son sur le panneau arrière (ces cavaliers sont positionnés en standard).



### Connecteur de microphone du panneau de contrôle multimédia

Ce connecteur est un connecteur 3 broches qui accepte une entrée microphone depuis le panneau de contrôle multimédia. Ses affectations de broches sont les suivantes :

Broche	Signal	E-S
1	Signal Mic + alimentation (extrémité)	Entrée
2	Terre analogique	-
3	Signal Mic + alimentation (sonnerie)	Entrée

### Connecteur du périphérique de réponse au téléphone

Ce connecteur, identifié “TAD”, sert à connecter la carte son à la carte de communication de certains modèles d’ordinateurs HP Vectra. L’utilisateur peut alors mener une conversation “mains libres” avec le casque de l’ordinateur.

Les affectations de broches du connecteur TAD sont les suivantes :

Broche	Signal	E-S
1	Entrée de ligne	Entrée
2	Terre analogique	-
3	Terre analogique	-
4	Entrée micro	Entrée

## Paramètres de la carte son

La carte son de votre ordinateur HP Vectra est Plug and Play. Cela signifie que lorsque la carte est installée ou réinstallée, le système d'exploitation est capable de configurer automatiquement divers paramètres pour permettre à l'ordinateur de communiquer avec la carte :

- La ligne IRQ (Interrupt Request - demande d'interruption) est la ligne de signal que votre périphérique utilise pour avertir le processeur de votre ordinateur qu'il veut envoyer ou recevoir des données pour traitement.
- Le canal DMA (Direct Memory Access - accès direct mémoire) est la ligne de signal qu'un périphérique utilise pour transférer directement des données à la mémoire du système. L'interface audio vous permet de transférer des données par le canal DMA bas ou haut.
- Les adresses d'E-S (ou gammes d'adresses d'E-S) permettent au microprocesseur de l'ordinateur d'accéder aux différents périphériques connectés à votre système lors de l'envoi ou de la réception des données. Votre carte son est dotée de plusieurs périphériques.

Le tableau suivant indique les paramètres optimum de la carte son :

<b>Interface audio :</b>	Gamme d'adresses d'E-S : 220H à 22FH Connecteur de la manette de jeu :Activé Ligne IRQ : IRQ 5 Canal DMA bas : 1 Canal DMA haut : 3
<b>Interface MIDI UART MPU-401 :</b>	Gamme d'adresses d'E-S : 300H à 301H Ligne IRQ : IRQ 9
<b>Interface de la manette de jeu :</b>	Gamme d'adresses d'E-S : 200H à 207H
<b>Synthétiseur de musique stéréo :</b>	Gamme d'adresses d'E-S : 388H à 38BH

Le système d'exploitation peut modifier ces paramètres dans l'un des cas suivants lorsqu'une carte est installée ou réinstallée :



- Un autre périphérique utilise les mêmes adresses d'E-S, le même canal DMA ou le même paramètre d'interruption que votre carte (conflit matériel).
- Un autre connecteur de manette de jeu est déjà utilisé dans votre système.

## Affichage des paramètres logiciels

Tous les paramètres de la carte son sont configurables par logiciel. Il n'y a aucun cavalier à positionner sur la carte. "Plug and Play" signifie que vous ne devriez jamais rencontrer de conflit avec les paramètres de la carte son.

Affichage des  
paramètres logiciels  
sous Windows 95

Vous pouvez visualiser les paramètres par l'intermédiaire du Gestionnaire de périphériques, comme suit :

- 1 Cliquez sur le bouton Démarrer et sélectionnez Paramètres  Panneau de configuration.
- 2 Ouvrez Système  et cliquez sur l'onglet Gestionnaire de périphériques.
- 3 Dans la liste des périphériques, développez la ligne **Contrôleurs son, vidéo et jeux**. Vous verrez le gestionnaire audio **HP Audio Device**. Sélectionnez-le et cliquez sur Propriétés.
- 4 Cliquez sur l'onglet Ressources.

Vous pouvez à présent visualiser les paramètres (éventuellement en faisant défiler la liste).

---

### ATTENTION


---

De nombreuses applications sont conçues pour fonctionner avec les paramètres par défaut de votre carte son. Il vous est donc conseillé de ne modifier ces paramètres que si vous êtes familiarisé avec la configuration des ordinateurs.

- 5 Pour modifier un paramètre, désactivez d'abord la case à cocher **Utiliser paramètres automatiques**. Sélectionnez ensuite le type de ressource et cliquez sur Modifier les paramètres.
- 6 Sélectionnez un nouveau paramètre en utilisant les boutons de défilement et cliquez sur OK.
- 7 Cliquez de nouveau sur OK dans la fenêtre Propriétés puis sur Oui en réponse au message de confirmation (lisez d'abord ce message !).
- 8 Cliquez sur Fermer dans la fenêtre Propriétés système. Si vous avez modifié des paramètres, redémarrez l'ordinateur pour que les modifications prennent effet.

Affichage des  
paramètres logiciels  
sous Windows NT 4.0

Vous pouvez visualiser les paramètres logiciels, comme suit :

- 1 Cliquez sur le bouton Démarrer et sélectionnez Paramètres ► Panneau de configuration.
- 2 Ouvrez Multimédia  et cliquez sur l'onglet Gestionnaire de périphériques.
- 3 Dans la liste de périphériques, développez la ligne **Périphériques audio**. Vous verrez le gestionnaire audio **Audio for 16-bit Sound Card**. Sélectionnez-le et cliquez sur Propriétés.
- 4 La fenêtre Propriétés pour la carte son 16 bits apparaît. Cliquez sur Paramètres.  
Vous pouvez à présent visualiser les paramètres (éventuellement en faisant défiler la liste).

---

### ATTENTION

---

De nombreuses applications sont conçues pour fonctionner avec les paramètres par défaut de votre carte son. Il vous est donc conseillé de ne modifier ces paramètres que si vous êtes familiarisé avec la configuration des ordinateurs.

- 5 Pour modifier un paramètre, sélectionnez d'abord **Désactivé** pour la configuration automatique. Sélectionnez ensuite un nouveau paramètre en utilisant les boutons de défilement et cliquez sur OK.
- 6 Cliquez de nouveau sur OK dans la fenêtre Propriétés puis sur Oui en réponse au message de confirmation (lisez d'abord ce message !).
- 7 Cliquez sur OK dans la fenêtre Propriétés pour Multimédia. Si vous avez modifié des paramètres, redémarrez l'ordinateur pour que les modifications prennent effet.

Affichage des  
paramètres  
logiciels sous  
Windows NT 3.51

Vous pouvez visualiser et modifier les paramètres logiciels de la carte son, en procédant comme suit :

- 1 Ouvrez le panneau de configuration dans le groupe de programmes principal.
- 2 Cliquez deux fois sur l'icône Pilotes.
- 3 Dans la liste Pilotes installés, sélectionnez **16-bit Audio Driver** et cliquez sur Setup.
- 4 La fenêtre 16-bit Audio Board Setup apparaît. Si vous avez modifié des paramètres, cliquez sur OK et redémarrez l'ordinateur pour que les modifications prennent effet.

Affichage des  
paramètres logiciels  
sous Windows 3.11

Vous pouvez visualiser ou modifier les paramètres de la carte son avec le programme ICU, en procédant comme suit :

- 1 Ouvrez le groupe de programmes Plug and Play.
- 2 Cliquez deux fois sur l'icône de l'utilitaire de configuration ISA.
- 3 Dans la fenêtre de l'utilitaire de configuration ISA, sélectionnez **AZT1008 PnP Sound Device** et cliquez sur Visualiser ou modifier.
- 4 Si vous avez cliqué sur Modifier pour changer les paramètres, sélectionnez Audio puis cliquez sur Paramètres pour procéder à vos modifications.

Si vous rencontrez un problème avec l'utilitaire ICU lorsque vous essayez de modifier les paramètres de la carte son, la cause peut en être la version de votre BIOS. Contactez l'assistance HP—la version la plus récente du BIOS est disponible sur le site HP World Wide Web.

## Paramètres de fichier système pour Windows 3.11 et MS-DOS

Les descriptions ci-après ne s'appliquent que si vous utilisez Windows 3.11 ou MS-DOS sur votre ordinateur.

### Variables d'environnement

Votre fichier **AUTOEXEC.BAT** contient trois variables d'environnement destinées à la carte son : SOUND, BLASTER et GALAXY. Pour modifier ces variables, [reportez-vous à “Affichage des paramètres logiciels sous Windows 3.11” en page 30](#).

Variable  
d'environnement  
SOUND

La variable d'environnement SOUND spécifie le répertoire où sont installés les pilotes et les programmes de votre carte son. La commande de définition de cette variable est la suivante :

**SET SOUND=chemin d'accès**

où *chemin d'accès* représente l'unité et le répertoire où est situé le logiciel de votre carte son (par exemple, **C:\MMP16VA**).

Variable  
d'environnement  
BLASTER

La variable d'environnement BLASTER spécifie la configuration de votre interface audio compatible Sound Blaster. La commande de définition de cette variable est la suivante :

**SET BLASTER=A220 I5 D1 T4**

Notez qu'il n'y a pas d'espace avant et après le signe égal, mais qu'il y a un espace entre les paramètres. Les paramètres sont décrits ci-après.

Paramètre	Description
<b>Axxx</b>	Spécifie l'adresse d'E-S de base de l'interface audio. <i>xxx</i> peut être 220 ou 240.
<b>Ix</b>	Spécifie la ligne de demande d'interruption utilisée par l'interface audio. <i>x</i> peut être IRQ 5, 9, 10 ou 11.
<b>Dx</b>	Spécifie le canal DMA bas utilisé par l'interface audio. <i>x</i> peut être 0, 1 ou 3.
<b>T4</b>	Spécifie le type de carte (4 signifie Sound Blaster Pro).

Variable  
d'environnement  
GALAXY

La variable d'environnement GALAXY spécifie la configuration de votre interface audio. "SET GALAXY" est ajouté conformément à "SET BLASTER" pour offrir plus d'options lorsque vous utilisez des jeux DOS avec la carte son. La commande de définition de la variable GALAXY est la suivante :

**SET GALAXY=A220 I5 D1 K5 P530 T6**

Notez qu'il n'y a pas d'espace avant et après le signe égal, mais qu'il y a un espace entre les paramètres. Les paramètres sont décrits ci-après.

Paramètre	Description
<b>A</b> <i>xxx</i>	Spécifie l'adresse d'E-S de base de l'interface audio. <i>xxx</i> peut être 220 ou 240.
<b>I</b> <i>x</i>	Spécifie la ligne de demande d'interruption utilisée par l'interface audio. <i>x</i> peut être IRQ 5, 9, 10 ou 11.
<b>D</b> <i>x</i>	Spécifie le canal DMA bas utilisé par l'interface audio. <i>x</i> peut être 0, 1 ou 3.
<b>K</b> <i>x</i>	Spécifie l'IRQ de Windows Sound System (WSS). <i>x</i> peut être 5, 9, 10 ou 11.
<b>P</b> <i>xxx</i>	Spécifie l'adresse d'E-S de base du port WSS. <i>xxx</i> peut être 530, 604, E80 ou F40.
<b>T</b> <i>6</i>	Spécifie le mode Sound Blaster Pro défini (correspond à T4 du standard Sound Blaster).



## Pilotes de CD-ROM

Le lecteur de CD-ROM fourni avec votre kit Multimédia Sound utilise deux pilotes :

- **MSCDEX.EXE**, programme d'extension CD-ROM de Microsoft, fourni avec MS-DOS et situé dans le répertoire C:\DOS
- **FDATACD.SYS**, qui contrôle le lecteur de CD-ROM et qui est situé dans le répertoire C:\DEV (créé au cours de l'installation). L'installation ajoute la ligne suivante au fichier **CONFIG.SYS** :

**DEVICE=C:\DEV\FDATACD.SYS /D:MSCD0HP**

Modification des  
paramètres du pilote  
MSCDEX.EXE

Vous pouvez utiliser un éditeur de texte pour modifier les paramètres du pilote **MSCDEX.EXE** en modifiant l'instruction suivante (ou une instruction très similaire) dans votre fichier **AUTOEXEC.BAT** :

**C:\DOS\MSCDEX /D:MSCD0HP /M:12**

Les paramètres de l'instruction **MSCDEX.EXE** sont décrits ci-après.

Paramètre	Description
<i>/D:périphérique</i>	Spécifie le nom du lecteur de CD-ROM. Ce paramètre doit être identique au nom de périphérique dans le fichier CONFIG.SYS (par exemple, MSCD000).
<i>/M:xxx</i>	Spécifie le nombre de tampons destinés au stockage temporaire des données les plus récentes. La valeur par défaut de <i>xxx</i> est 12. Chaque tampon utilise environ 2 Ko de mémoire. Les performances du lecteur augmentent avec la valeur de <i>xxx</i> . Un nombre excessif de tampons peut cependant interférer avec certains programmes qui nécessitent beaucoup de mémoire.
<i>/E</i>	Indique à l'ordinateur d'utiliser la mémoire paginée si elle est disponible.
<i>/V</i>	Affiche un résumé de l'affectation de la RAM et de l'utilisation de la mémoire paginée lors du démarrage.
<i>/L:lecteur</i>	Lettre affectée au premier lecteur de CD-ROM. N'affectez pas une lettre déjà utilisée par l'ordinateur, sinon le lecteur de CD-ROM ne sera pas accessible.

## Utilisation du son sur votre ordinateur

Paramètres de fichier système pour Windows 3.11 et MS-DOS

## Glossaire

**μ-law** Méthode de compression des données permettant l'échantillonnage du son à une résolution de 16 bits, tout en générant la même quantité de données qu'un échantillonnage 8 bits.

**16 bits** Norme sonore qui produit un son détaillé et riche réalisant plus de 65 000 configurations numériques possibles.

**A-law** Méthode de compression des données permettant l'échantillonnage du son à une résolution de 16 bits, tout en générant la même quantité de données qu'un échantillonnage 8 bits.

**ADPCM** Adaptive Differential Pulse Code Modulation MIC différentielle adaptable) : méthode de compression de données de Microsoft.

**Audionumérique** Son enregistré numériquement tel que la parole et les effets sonores.

**Canal DMA** Direct Memory Access channel (canal à accès direct mémoire). Augmente la vitesse d'E-S vers et depuis la mémoire système en évitant le traitement de la CPU. Toutefois, le système limite le nombre de cartes qui peuvent utiliser des canaux DMA.

**Compression** Technique de compactage des données pour améliorer l'efficacité du stockage ou de la transmission. La qualité sonore des données compactées est considérablement réduite. Voir les entrées *A-law* et *μ-law*.

**DAT** Digital Audio Tape (cassette audionumérique).

**Distorsion harmonique totale** Caractéristique permettant d'évaluer la fidélité d'un équipement de traitement audio.

**Echantillon de son** Echantillon utilisé dans une table de sons ou un synthétiseur/échantillonneur pour reproduire le son d'un instrument.

**Echantillonnage** Processus de conversion d'un signal analogique en données numériques.

**Fichiers AVI** Format de fichier Audio-Video Interleaved (audio-vidéo entrelacé) utilisé par Microsoft Video pour Windows.

**Fichiers MID** Format de fichier standard utilisé pour enregistrer des séquences MIDI.

**Fichiers son** Fichiers contenant des données sonores. Ces fichiers sont en général enregistrés dans l'un de quatre formats avec l'extension .WAV, .MID, .VOC ou .CMF.

**Fichiers VOC** Format audionumérique propriétaire mis au point par Creative Labs, Inc. La plupart des fichiers son sont au format WAV de Microsoft.

**Fichiers WAV** Format de fichier Microsoft pour l'enregistrement des données audionumériques.

## Glossaire

**Format Basic MIDI** Permet l'utilisation des canaux MIDI 13 à 16 du mode d'exploitation General MIDI pendant la lecture de notes par le mode MIDI.

**Format Extended MIDI** Permet l'utilisation des canaux MIDI 1 à 10 du mode d'exploitation General MIDI pendant la lecture de notes par le mode MIDI.

**Format General MIDI** Ensemble normalisé de 128 sons. Permet l'utilisation de 16 canaux pendant la lecture de notes par le mode MIDI.

**Fréquence d'échantillonnage** Fréquence d'analyse du son. Plus elle est élevée, plus le son numérique se rapproche du son d'origine.

**Gestion MIDI** A Utilitaire Windows permettant de modifier les paramètres MIDI relatifs à l'affectation des touches, des voix et des canaux.

**Ligne d'IRQ** La ligne de demande d'interruption est la ligne de signal que votre carte utilise pour avertir le processeur de l'ordinateur qu'elle souhaite envoyer ou recevoir des données pour traitement.

**MIDI** Musical Instrument Digital Interface (interface d'instrument de musique numérique). Norme matérielle/logicielle internationale qui spécifie le câble et l'interface matérielle permettant à plusieurs périphériques, instruments et ordinateurs d'échanger des codes et

des événements musicaux.

**Mixage** Combinaison de sons issus de plusieurs sources.

**MPU-401** Forme matérielle d'interface MIDI mise au point par la société Roland.

**OLE** Object Linking and Embedding (liaison et intégration d'objets). Fonction de Windows qui permet à différents types d'objets (tels que des paroles ou des notes de musique) d'apparaître dans un document. Les objets peuvent être liés, auquel cas ils demeurent indépendants, ou imbriqués, auquel cas ils font partie du document.

**Patch** Terme MIDI désignant un son ou une voix particulier.

**PCM** Pulse Code Modulation (modulation par impulsions et codage) : méthode d'enregistrement de signaux non compressés. Le son est représenté par l'amplitude du signal sonore échantillonné à intervalles réguliers.

**Pistes** Pistes virtuelles utilisées par les séquenceurs MIDI.

**Polyphonique** Restitution simultanée de plusieurs voix.

**Q-Sound** Technique de traitement audio permettant de simuler un son d'ambiance avec réverbération.

## Glossaire

**Séquenceur** Système servant à enregistrer les informations provenant des périphériques MIDI.

**Synthèse FM** Technique de synthèse du son utilisant une combinaison d'ondes sinusoïdales modulées afin de produire différentes formes d'ondes.

**Synthétiseur** Appareil permettant de synthétiser des signaux audio à partir d'un logiciel. Les méthodes types sont la synthèse FM et la synthèse de table de sons.

**Voix** Nombre de sons synthétisés qu'un appareil peut générer simultanément.



---

## Avertissement

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

Hewlett-Packard n'accorde aucune garantie de quelque sorte que ce soit concernant, sans que ce soit limitatif, les garanties implicites de qualité commerciale de ce document ou la bonne adaptation de celui-ci à un usage particulier. Hewlett-Packard n'est pas responsable des erreurs pouvant apparaître dans ce manuel et n'est pas non plus responsable des dommages directs ou indirects résultant de l'équipement, des performances et de l'utilisation de ce matériel.

Les informations contenues dans ce document sont originales et protégées par copyright. Tous droits réservés. L'acheteur s'interdit en conséquence de les photocopier, de les reproduire ou de les traduire dans toute autre langue sans l'accord préalable et écrit de Hewlett-Packard.

MS-DOS, Microsoft et Windows sont des marques déposées aux Etats-Unis de Microsoft Corporation. Windows et Windows NT sont des appellations commerciales de Microsoft Corporation aux Etats-Unis.

Operating System/2 et OS/2 sont des marques déposées de International Business Machines Corporation.

Hewlett-Packard France  
Grenoble Personal Computer Division  
Technical Marketing  
38053 Grenoble Cedex 9  
France

©1997 Hewlett-Packard Company





---

# Index

---

## A

ADPCM, compression de fichiers audio, 35  
adresses d'E-S  
    explication, 27  
    modification des paramètres, 28, 29, 30  
affichage des paramètres logiciels  
    Windows 3.11, 30  
    Windows 3.51, 29  
    Windows 95, 28  
    Windows NT 4.0, 29  
Ajout/Suppression de programmes, 22  
amplificateur externe, connexion, 16  
ATAPI\_CD.SYS, pilote de CD-ROM, 33

## B

boîte de dialogue Propriétés pour  
    Multimédia, 19

## C

canaux DMA  
    explication, 27, 35  
    modification des paramètres, 28, 29, 30  
canaux, MIDI, 18  
    configuration, 21  
carte son  
    connecteurs internes, 23-25  
    paramètres optimum, 27  
compression de fichiers audio, 15  
configuration audio  
    test, 10-11  
conflit matériel  
    modification des paramètres, 27  
conflit matériel, résolution, 13  
connecteur AUX In (MPEG), 23

connecteur de haut-parleur interne, 24  
connecteur du panneau de contrôle  
    multimédia, 25  
connecteur LINE OUT, 14  
connecteur LINE OUT, utilisation, 14  
connecteur SPK, 14  
connecteur TAD, 26  
connexion de périphériques  
    connecteurs de carte internes, 23-25  
connexion MPEG, 23  
contrôle local désactivé, sur le  
    synthétiseur, 15

## D

dépannage d'un instrument MIDI  
    Windows 3.11, 20  
    Windows 95, 19  
    Windows NT 4.0, 19

## E

espace disque pour des fichiers audio, 15  
exécution de programmes audio  
    capacités, 8  
    OS/2, 9  
    Windows 3.11, 9  
    Windows 95, 9  
    Windows NT 3.51, 8, 9  
    Windows NT 4.0, 9

## F

fichier AUTOEXEC.BAT, contenu, 31  
fichier MIDI, 18  
fichiers échantillons  
    sous OS/2, 11

---

# Index

---

sous Windows 3.11, 11  
sous Windows 95, 10  
sous Windows NT 3.51, 10  
sous Windows NT 4.0, 10

## G

Galaxy  
variable d'environnement, 32  
Gestion MIDI, boîte de dialogue Propriétés  
pour Multimédia, 20  
gestionnaires, audio, 28, 29

## H

haut, 24  
haut-parleurs, 24  
haut-parleurs, connexion, 16

## I

imbrication de fichiers WAV, 7  
instrument MIDI  
configuration et dépannage, 19-21  
connexion, 17  
connexion d'un clavier, 18  
introduction, 6-7

## L

lecteur DAT, connexion, 16  
lecteur de cassettes, connexion, 16  
lecteur de CD-ROM  
connecteur de câble audio, 24  
pilotes, 33  
lecteur de Minidisc, connexion, 16  
Ligne d'IRQ  
explication, 36

ligne IRQ  
explication, 27  
modification du paramètre, 28, 29, 30  
logiciels audio non installés  
Windows 95, 22  
logiciels non installés  
Windows NT4.0, 22

## M

magnétophone, connexion, 16  
manette de jeu  
connexion, 17  
message d'erreur "Espace d'environnement  
insuffisant", 13  
microphone du panneau de contrôle  
multmédia  
connecteur interne, 26  
microphone, connexion, 16  
MIDI  
définition, 36  
formats (Basic, Extended, General), 36  
MSADPCM, compression de fichiers audio,  
15

## O

OLE  
définition, 36

## P

panneau arrière  
connexion de périphériques audio, 16  
paramètres de la carte son  
modification, 28, 29, 30  
paramètres logiciels

---

# Index

---

Gestionnaire de périphériques Windows  
95, 28  
Windows 3.11, 29, 30  
Windows NT 4.0, 29  
périphérique audio, connexion MIDI/  
GAME, 17  
périphériques audio, connexion  
prise Line In, 16  
prise Line Out, 16  
prise Mic, 16  
prise SPK, 16  
pilotes  
lecteur de CD-ROM, 33  
ports dans une configuration MIDI, 21  
possibilités offertes par le son  
écoute de CD musicaux ou de fichiers  
MIDI, 7  
enregistrement de paroles ou de  
musique, 7  
enregistrement, écoute et modification  
de morceaux de musique, 7  
exécution d'applications éducatives, 6  
lecture de fichiers multimédia, 6  
utilisation de logiciels de présentation, 6  
présentations qui utilisent le son, 6  
prise LINE IN, 16  
prise LINE OUT, 12, 16, 17, 24  
prise MIC, 12, 16  
prise SPK, 8, 12, 14, 16, 24  
problèmes  
son, 12  
programme d'extension MSCDEX, 33  
programme séquenceur, 18  
paramètres, 20

programmes audio  
exécution, 8-9

## Q

qualité de table de sons  
installation, 21

## S

son, avantages, 6-7

## T

taille des fichiers audio, 15  
tuner TV, connexion, 23

## U

utilisations professionnelles pour le  
multimédia, 6-7

## V

variable d'environnement Blaster, 31  
variable d'environnement Sound, 31  
variables d'environnement (Sound, Blaster,  
Galaxy), 31-32  
voix (musique), sélection dans un  
programme séquenceur, 21

---

## Index

---